

**PROSES PENGALENGAN KERANG
DI PT. REX CANNING
PASURUAN-JAWA TIMUR**

PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

VANIA CRAMER C.	6103016133
PRICILLA NATHANIA W.	6103016143
CHELSEA CHRISTONO	6103016144

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

**PROSES PENGALENGAN KERANG
DI PT. REX CANNING PASURUAN-JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

**Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan**

OLEH:

VANIA CRAMER C.	6103016133
PRICILLA NATHANIA W.	6103016143
CHELSEA CHRISTONO	6103016144

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2019**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Praktek Kerja Industri
Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

PROSES PENGALENGAN KERANG DI PT. REX *CANNING* PASURUAN-JAWA TIMUR

Dengan hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah
diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi
dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat
yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara
nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia
dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar sesuai
dengan peraturan yang berlaku [UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem
Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas
Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 17 Juli 2019



Vania Cramer C.

Pricilla Nathania W.

Chelsea Christono

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demikian perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Vania Cramer Cassiopelia, Pricilla Nathania Wulur, Chelsea Christono

NRP : 6103016133, 6103016143, 6103016144

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

Proses Pengalengan Kerang di PT. Rex Canning Pasuruan-Jawa Timur

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juli 2019



Vania Cramer

Chelsea Christono

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul "Proses Pengalengan Kerang di PT. Rex *Canning* Pasuruan-Jawa Timur", yang diajukan oleh Vania Cramer C (6103016133), Pricila Nathania W (6103016143), Chelsea Christono (6103016144), telah diujikan pada tanggal 28 Juni 2019 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Ir. Ira Nugerahani, M. Si
Tanggal :

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Ritu Suseno, MP., NPM.
Tanggal

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul "Proses Pengalengan Kerang di PT. Rex Canning Pasuruan-Jawa Timur", yang diajukan oleh Vania Cramer C (6103016133), Pricila Nathania W (6103016143), Chelsea Christono (6103016144), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Rex Canning
Human Resource Manager



Gatot Sukotjo
Tanggal :

Dosen Pembimbing,

A large, stylized blue ink signature that spans across the 'Dosen Pembimbing,' text and the company logo.

Ir. Ira Nugerahani, M. Si
Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengalengan Kerang di PT. Rex Canning Pasuruan-Jawa Timur”**. Penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Ira Nugrahani, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis hingga laporan ini dapat terselesaikan.
2. Pak Gatot, Bu Yuyun, dan Pak Anthonius selaku pendamping dari PT. Rex Canning selama Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah menyediakan waktu untuk membimbing penulis.
3. Seluruh staff dan karyawan PT. Rex Canning atas pengarahan dan kerjasamanya.
4. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan melalui doa dan dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Penulis telah berusaha menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2019

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja	2
1.2.1. Tujuan Umum.....	2
1.2.2. Tujuan Khusus.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2. Letak Perusahaan	5
2.2.1. Lokasi	5
2.2.2. Tata Letak Pabrik	6
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	10
3.1. Struktur Organisasi.....	11
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan	11
3.2.1. Deskripsi Tugas.....	11
3.2.2. Kualifikasi Karyawan	12
3.3. Kesejahteraan Karyawan.....	13
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	17
4.1. Bahan Baku	17
4.2. Bahan Pembantu.....	19

4.2.1. Air.....	20
4.2.2. Es Batu	21
4.2.3. NaCl	22
4.2.4. Natrium metabisulfit.....	22
 BAB V. PROSES PENGOLAHAN	24
5.1. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	24
5.1.1. Urutan Proses Pengolahan	24
5.1.2. Fungsi Pengolahan.....	26
5.1.2.1. Sortasi I.....	26
5.1.2.2. Pendinginan I.....	27
5.1.2.3. <i>Blanching</i>	27
5.1.2.4. Pendinginan II.....	27
5.1.2.5. Sortasi II	27
5.1.2.6. Pencucian.....	28
5.1.2.7. Pengisian kerang ke dalam kaleng.....	29
5.1.2.8. <i>Brining</i>	29
5.1.2.9. <i>Seaming</i>	29
5.1.2.10. <i>Retorting</i>	30
5.1.2.11. Pendinginan III	30
5.1.2.12. <i>Labeling</i>	30
5.1.2.13. Pengemasan dalam karton	31
5.1.2.14. Pemasaran.....	32
 BAB VI. PENGEMASAN, PENYIMPANAN DAN DISTRIBUSI	33
6.1. Bahan Pengemasan dan Metode Pengemasan	33
6.1.1. Bahan Pengemas.....	34
6.1.2. Metode Pengemasan	39
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan.....	39
6.3. Metode dan Wilayah Distribusi.....	41
 BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	42
7.1. Mesin.....	42
7.2. Peralatan.....	53
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang	58
 BAB VIII. SUMBER DAYA	61
8.1. Sumber Daya Manusia	61
8.2. Sumber Daya Listrik	62
8.3. Tenaga Uap	63

BAB IX. SANITASI PABRIK	64
9.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	64
9.2. Sanitasi Gedung dan Lingkungan.....	65
9.3. Personal <i>Hygiene</i>	65
9.4. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	66
9.4.1. Sanitasi Bahan Baku.....	66
9.4.2. Sanitasi Bahan Pembantu	67
9.4.2.1. Air.....	67
9.4.2.2. Es Batu.....	68
 BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	 69
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku.....	69
10.2. Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	71
10.3. Pengawasan Mutu Proses Produksi.....	72
10.4. Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	74
 BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	 75
11.1. Limbah Cair	75
11.1.1. Filtrasi I	76
11.1.2. Filtrasi II.....	77
11.1.3. Aerasi	77
11.1.4. Digesti Anaerobik.....	77
11.1.5. Pembuangan	78
11.2. Limbah Padat	78
 BAB XII. TUGAS KHUSUS	 79
12.1. Penanganan Kerang Sebelum Dikalengkan.....	79
12.2. Deteksi Bakteri <i>Salmonella</i> pada Kerang Sebelum Dikalengkan....	82
12.3. Evaluasi Sanitasi Gedung dan Pekerja	86
12.3.1. Sanitasi Gedung.....	87
12.3.1.1. Sanitasi Ruang Produksi	87
12.3.1.2. Sanitasi Ruang non Produksi	89
12.3.2. Sanitasi Pekerja	91
 BAB XIII. PENUTUP	 93
13.1. Kesimpulan.....	93
13.2. Saran.....	94

DAFTAR PUSTAKA 95

LAMPIRAN 100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Kerang	17
Tabel 6.1. Dimensi Ukuran Kaleng yang Digunakan dalam Industri	35
Tabel 12.1. Syarat Mutu Bahan Baku Kerang	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tata Letak Ruang Produksi Kerang di PT. Rex Canning...	8
Gambar 4.1. Anatomi Kerang.....	18
Gambar 5.1. Diagram Alir Pengalengan Kerang	25
Gambar 5.2. Mesin <i>Metal Detector</i>	28
Gambar 5.3. Mesin <i>Double Seam</i>	30
Gambar 5.4. Mesin <i>Labeling</i>	31
Gambar 5.5. Mesin <i>Shrink</i>	31
Gambar 6.1. <i>Three Piece Can</i>	36
Gambar 6.2. Kemasan <i>Shrink Film</i> dan Mesin <i>Shrink Film</i>	37
Gambar 6.3. Tipe Sisi Gelombang Kardus <i>Single Wall Board</i>	38
Gambar 6.4. Jenis Kardus <i>Box 4 Flap</i>	38
Gambar 7.1. <i>Conveyor</i>	43
Gambar 7.2. <i>Boiler</i>	43
Gambar 7.3. <i>Retort</i>	44
Gambar 7.4. <i>Ice Maker</i>	45
Gambar 7.5. <i>Seamer</i>	45
Gambar 7.6. <i>Cold Storage</i>	46
Gambar 7.7. <i>Metal Detector</i>	47

Gambar 7.8. <i>Can Washing</i>	47
Gambar 7.9. Mesin <i>Shrink</i>	48
Gambar 7.10. <i>Label Machine</i>	48
Gambar 7.11. <i>Can Code Injector</i>	49
Gambar 7.12. <i>Fork Lift</i>	50
Gambar 7.13. <i>Contact Freezer</i>	50
Gambar 7.14. <i>Electrical Hand Jack</i>	51
Gambar 7.15. <i>Water Pump</i>	51
Gambar 7.16. <i>Rotary Drum Filter/Screw</i>	52
Gambar 7.17. <i>Air Compressor</i>	52
Gambar 7.18. Kipas Angin	53
Gambar 7.19. Timbangan Digital	54
Gambar 7.20. Timbangan Barang	54
Gambar 7.21. Timbangan Bebek	55
Gambar 7.22. Keranjang Plastik Sedang	55
Gambar 7.23. <i>Coolbox</i>	56
Gambar 7.24. Keranjang plastik kecil.....	56
Gambar 7.25. Meja proses	57
Gambar 7.26. <i>Pallet</i>	57
Gambar 7.27. <i>Hand Pallet</i>	58
Gambar 7.28. <i>Tray Contact Freeze</i>	58
Gambar 11.1. Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair PT. Rex Canning	76

Gambar 11.2. <i>Screw</i>	76
Gambar 12.1. Diagram alir prosedur penanganan bahan baku sebelum dilakukan pengalengan.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Lokasi Pabrik	100
Lampiran 2. <i>Factory Lay Out</i>	101
Lampiran 3. Struktur Organisasi PT. <i>Rex Canning</i>	102
Lampiran 4. Besaran UMK Tahun 2019 untuk 38 Kabupaten/Kota di Jatim.....	103
Lampiran 5. Kerang Batik (<i>Paphia undulata</i>)	105
Lampiran 6. Standar Mutu Air Minum.....	106
Lampiran 7. Standar Mutu Air Bersih	108
Lampiran 8. Syarat Mutu Es Batu.....	110
Lampiran 9. Syarat Mutu Kerang dalam Kaleng	112
Lampiran 10. Standar Mutu Limbah Cair	113

Vania Cramer Cassiopelia (6103016133), Pricilla Nathania Wulur (6103016143), Chelsea Christono (6103016144). **Proses Pengalengan Kerang di PT Rex Canning, Pasuruan-Jawa Timur.**
Di bawah bimbingan: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRAK

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah terutama hasil perikanan lautnya. Salah satu hasil perikanan laut yaitu kerang. Kerang memiliki kandungan gizi yang tinggi sehingga mudah mengalami kerusakan akibat adanya pertumbuhan mikroba. Salah satu penanganan khusus untuk menjaga dan mencegah kerang dari kerusakan sehingga aman untuk dikonsumsi adalah pengalengan. PT. Rex Canning merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pengalengan kerang dengan bentuk perusahaan berupa perseroan terbatas. Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Rex Canning dilandasi dengan tujuan untuk mempelajari dan memahami aplikasi teori-teori yang telah diperoleh selama perkuliahan serta mengetahui, melatih dan memahami secara langsung proses-proses pengolahan pangan dan permasalahannya. Jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh PT. Rex Canning sebanyak 750 orang. Kerang yang digunakan adalah jenis kerang batik yang berasal dari Sidoarjo, Madura, Banyuwangi dan Semarang. Kaleng yang digunakan adalah kaleng khusus untuk *processed food* jenis *three piece can* dan bagian dalamnya dilapisi dengan lapisan *lacquer*. Urutan proses pengalengan kerang diawali dengan sortasi I saat penerimaan bahan baku dari suplier, pendinginan I, *blanching*, pendinginan II, sortasi II, pencucian, pengisian dan penimbangan dalam kaleng, *brining*, *seaming*, *retorting*, pendinginan III, *labeling*, pengemasan, dan pemasaran. PT. Rex Canning menerapkan sistem pengawasan mutu dan sanitasi dari gedung, pekerja, peralatan, bahan baku, bahan pembantu hingga produk akhir. Limbah yang dihasilkan oleh PT. Rex Canning juga telah diproses dan diuji sehingga aman bagi lingkungan dan dapat dimanfaatkan oleh warga sekitar sebagai sistem irigasi.

Kata kunci: kerang, pengalengan, PT. Rex Canning

Vania Cramer Cassiopelia (6103016133), Pricilla Nathania Wulur (6103016143), Chelsea Christono (6103016144). **The Process of Canning Clams at PT Rex Canning, Pasuruan-East Java.**

Advisor: Ir. Ira Nugerahani, M.Si.

ABSTRACT

Indonesia has abundant natural resources, especially marine fisheries products. One of the marine fisheries products is clams. Clams have a high nutrient content that is easily damaged due to microbial growth. One special treatment for maintaining and preventing the clams from damage for safe consumption is canning. PT. Rex Canning is a company engaged in canning clams with a company in the form of a limited liability company. The Food Processing Industry Work Practice at PT. Rex Canning is based on the aim of studying and understanding the applications of theories that have been obtained during lectures and knowing, training and understanding directly the food processing processes and problems. The number of workers owned by PT. Rex Canning is 750 people. The clams imported from Sidoarjo, Madura, Banyuwangi, and Semarang. The cans used are cans with types of three-piece-can which specifically for processed food and the inside is coated with a lacquer layer. The canning clams process begin with the first sorting when receiving raw materials from the supplier, first cooling, blanching, second cooling, second sorting, washing, can filling and weighing, brining, seaming, retorting, third cooling, labeling, packaging, and marketing. PT. Rex Canning implements quality and sanitation control systems from buildings, workers, equipment, raw materials, auxiliary materials to the final product. Waste produced by PT. Rex Canning has also been processed and tested so it can be used by local residents as irrigation system.

Keywords: clams, canning clams, PT. Rex Canning